

۴

۴. پروژه ۱: یک کابل هم محور به شعاع داخلی a و خارجی b دارای ولتاژ V و جریان I است فرض کنید کابل بدون تغییر در $z=0$ باز شده و متصل به یک صفحه زمین است میدان‌ها را در جلو صفحه ($z>0$) بدست آورید.



نام استاد درس: سید وهاب الدین مکی
تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۱/۸
ساعت: ۸:۰۰—۱۱:۰۰

با نام خدا

آزمون پایان ترم الکترومغناطیس پیشرفته

نیمسال اول تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵

دوره: کارشناسی کارشناسی ارشد دکتری

دانشکده: برق و کامپیوتر
گروه: برق

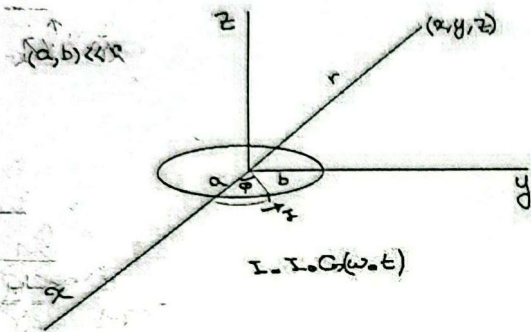
نام: _____
نام خانوادگی: _____
ش. دانشجویی: _____

وسایل مجاز همراه: کامپیوتر، موبایل و ماشین حساب

توضیحات امتحان (در صورت نیاز):

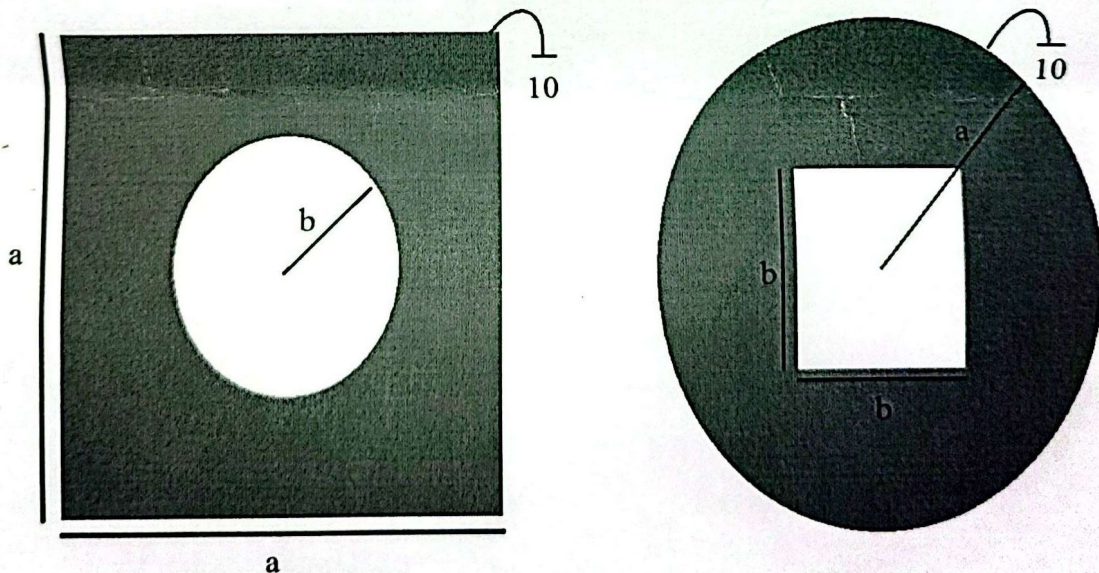
۵. پروژه II: مطابق شکل یک حلقه بیضوی با قطرهای a, b

در $z=0$ قرار دارد. مطلوب است محاسبه بردارهای A, E, H در نقطه (x, y, z) .



۶. پروژه III: چگالی بار سطحی را در یکی از اشکال زیر بدست آورید.

(در هر دو شکل $a=1\text{ m}$ و $b=0.3\text{ m}$ است) و اجسام هادی کامل به ضخامت ناچیز هستند.



موفق باشید - مکی